

(12)特許協力条約に基づいて公開された国際出願

(19)世界知的所有権機関  
国際事務局



(43)国際公開日  
2005年8月25日 (25.08.2005)

PCT

(10)国際公開番号  
WO 2005/078078 A1

(51)国際特許分類:  
B01D 15/04, 61/14, B01J 39/04, 49/00

C12N 9/04,

東原五丁目1番83号 森永乳業株式会社 栄養科学  
研究所内 Kanagawa (JP).

(21)国際出願番号:  
PCT/JP2005/002356

(74)代理人: 志賀 正武, 外(SHIGA,Masatake et al.); 〒  
104-8453 東京都中央区八重洲2丁目3番1号 Tokyo  
(JP).

(22)国際出願日:  
2005年2月8日 (08.02.2005)

(81)指定国(表示のない限り、全ての種類の国内保護が  
可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR,  
BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM,  
DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU,  
ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS,  
LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA,  
NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE,  
SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US,  
UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(71)出願人(米国を除く全ての指定国について): 森永  
乳業株式会社 (MORINAGA MILK INDUSTRY CO.,  
LTD.) [JP/JP]; 〒108-8384 東京都港区芝五丁目33番  
1号 Tokyo (JP).

(84)指定国(表示のない限り、全ての種類の広域保護  
が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA,  
SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ,  
BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE,  
BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU,  
IE, IS, IT, LT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR),  
OAPI (BF, BJ, CI, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML,  
MR, NE, SN, TD, TG).

(72)発明者; および

(75)発明者/出願人(米国についてのみ): 市橋信夫 (ICHI-  
HASHI,Nobuo) [JP/JP]; 〒228-0004 神奈川県座間市  
東原五丁目1番83号 森永乳業株式会社 食品総合  
研究所内 Kanagawa (JP). 山内恒治 (YAMAUCHI,Koji)  
[JP/JP]; 〒228-0004 神奈川県座間市 東原五丁目1番  
83号 森永乳業株式会社 栄養科学研究所内 Kanagawa  
(JP). 新光一郎 (SHIN,Kouichirou) [JP/JP]; 〒228-0004  
神奈川県座間市 東原五丁目1番83号 森永乳業株  
式会社 栄養科学研究所内 Kanagawa (JP). 安藤哲也  
(ANDO,Tetsuya) [JP/JP]; 〒228-0004 神奈川県座間市

添付公開書類:  
— 国際調査報告書

2文字コード及び他の略語については、定期発行される  
各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語  
のガイダンスノート」を参照。

(54)Title: PROCESS FOR PRODUCING LACTOPEROXIDASE

(54)発明の名称: ラクトパーオキシダーゼの製造方法

(57)Abstract: A process for producing lactoperoxidase, comprising the steps of (1) bringing a raw milk into contact with a cation exchanger having weakly acidic groups as ion exchange groups to thereby effect adsorption treatment; (2) washing the cation exchanger after the adsorption treatment; (3) bringing the cation exchanger after the washing into contact with a leaching solvent to thereby obtain a leaching solution having lactoperoxidase dissolved out into the leaching solvent; (4) concentrating the leaching solution through an ultrafiltration membrane to thereby effect deposition in the concentrated leaching solution; and (5) obtaining a lactoperoxidase solution by removing deposits from the concentrated leaching solution.

(57)要約: (1)イオン交換基として弱酸性基を有する陽イオン交換体に乳原料を接触させて吸着処理する工程、(2)前記吸着処理の後の陽イオン交換体を洗浄処理する工程、(3)前記洗浄処理の後の陽イオン交換体に溶出溶媒を接触させ、該溶出溶媒中にラクトパーオキシダーゼが溶出された溶出液を得る工程、(4)前記溶出液を限外濾過膜で濃縮することにより、該濃縮された溶出液中に沈殿を生成させる工程、および(5)前記濃縮された溶出液から沈殿を除去してラクトパーオキシダーゼ溶液を得る工程を有する、ラクトパーオキシダーゼの製造方法。

WO 2005/078078 A1